

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 63 (4)

IZDAN 1 JULA 1936.

PATENTNI SPIS BR. 12423

Campani Nello, Trieste, Italija.

Uređaj za zaštitu od klizanja za obručeve točkova, naročito za automobile.

Prijava od 11 juna 1935.

Važi od 1 oktobra 1935.

Da bi se povećala adhezija automobilskih gumenih obručeva za vreme kada je tlo pokriveno snegom ili ledom, obavijao se je do sada obruč točka lancima, ili se je oko gumenog obruča postavljala mreža, koja se sastojala iz lanaca, kolana ili užadi, koja je imala oblik trake, a koja je svojom dužinom odgovarala obodu točka i čiji su se krajevi posle smeštanja na točak međusobno vezivali pomoću kuka ili tome slično. Postavljanje na točak jednog takvog zaštitnog uređaja protiv klizanja je vrlo nezgodno i zahteva mnogo vremena, jer je za to potrebno ili da se podignu kola, da bi se točak mogao obrtati, ili pak da se točak skine sa osovine. Ako ova oba postupka nisu moguća, onda se traka zaštitnog uređaja protiv klizanja mora raširiti po zemlji, u pravcu vožnje, pa se sa točkom koji treba da se obmoti, mora dovesti do sredine trake i onda spojiti krajeve traka sa obe strane točka. Postavljanje zaštitnog uređaja na taj način skopčano je dakle sa mučnim i zametnim poslom. Osim toga, postoji opasnost da se takvi uređaji prekinu naročito na spojnom mestu, pošto to mesto nema istu čvrstoću kao ostali delovi zaštitne trake.

Suprotno tome, pronalazak se sastoji u tome, što se veći broj elemenata za zaštitu protiv klizanja pojedinačno i nezavisno jedan od drugog, postavljaju na obruč točka. Ovi elementi sastoje se naročito iz lančanih delova (u danom slučaju napravljenih iz gvozdjenih komada U-oblika) ili komada sa nekim drugim pogodnim profilom, koji se polažu poprečno na ravan obrtanja točka na gumenom obruču, pa su sa oba kraja učvršćeni na jednoj lučnoj ploči ili vezici podešenoj svo-

jim zakrivljenjem krivini obruča točka, koja ima dužinu jednog dela oboda točka. Jednim uređajem za stezanje, koji deluje na unutrašnju stranu venca točka, vrši se onda na oba ježićka prema sredini točka upravljeno vučenje, kojim se lančani komadi pritiskuju o gumenu obruč. Jedan deo lančanih komada leži pravougaono na ravan obrtanja točka, na gumenom obruču, a drugi deo prelazi preko njega u kosom pravcu. Pod pravim uglom raspoređeni lančani komadi određeni su za to, da povećaju učinak delovanja točkova na tlo i da istovremeno osiguraju na točku položaj celog elementa za zaštitu protiv klizanja. Lančani komadi, koji prelaze koso preko gumenog obruča, treba suprotno tome da u glavnom spreče postrano klizanje točkova. Ovi mogu do duše biti isto tako pritisnuti o gumu kao i prvo pomenuti lančani komadi ali isto tako može biti celishodno, da se oni postave labavo na gornjoj površini obruča. U tom slučaju bivaju oni prilikom obrtanja točka, čim nisu u dodiru sa zemljom, pokretani centrifugalnom silom u pravcu radialno van točka i time, svojim treperenjem sprečavaju, vrlo efikasno, nagomilavanje čvrsto zbijenog snega ili leda na voznoj površini točka.

Vrednost uređaja protiv klizanja prema ovom pronalasku sastoji se u prvom redu u tome što se njegovi pojedinačni elementi mogu za najkraće vreme i na najjednostavniji način postaviti na točak, a da se kola pri tome ne moraju dizati niti pak skidati točak, jer se međusobno imaju spojiti samo obe vezice, posle čega se element posredovanjem prostog uređaja za zatezanje pritisne o venac točka. Posle postavljanja za-

štitnih elemenata na deo točka, koji ne stoji u dodiru sa zemljom, potrebno je da se kola pomere samo za jednu polovinu obrtaja točka, da bi se mogao postaviti poslednji element zaštite uređaja protiv klizanja.

Na slikama 1, 2, 6, 7, 12-14, 23-25, 34, 37-40, 46, 50, 55-58, 62-64, 69, 70 i 72, pokazan je uređaj za zaštitu protiv klizanja prema ovom pronalasku, u vezi sa različitim oblicima točkova, u više oblika izvođenja, delimično u pogledu s preda i sa strane, a delimično u pogledu odozgo. Ostale slike pokazuju detalje elemenata za zaštitu protiv klizanja i uređaja za zatezanje, u pogledu odozgo i u poprečnom preseku.

Na svima slikama označeni su istim brojevima delovi koji služe istom cilju.

Na sl. 1 i 2 pokazan je pneumatički koturasti točak, onakav kakav se često upotrebljava kod automobila i na kome je postavljen element za zaštitu protiv klizanja prema pronalasku. Sl. 3 pokazuje obe vezice 1 i lančane komade 2 i 3, koji vezuju vezice i koji leže normalno odnosno koso prema ravni točka. Vertikalno postavljeni lančani komadi 2, od kojih je primera radi pokazano tri komada na sl. 3, zatežu se posle postavljanja na točak elemenata za zaštitu protiv klizanja i pritiskuju o gumenu obruč 7 uzengijom 4 uzglobljenom na jednoj vezici i koja u svojoj sredini naleže na unutarnju stranu vencia točka, pomoću zavrtnja 5, koji deluje na njenom drugom kraju i krilne matice 6 koja po njemu klizi. Na taj način zaštitni element dobiva na točku svoj potrebni čvrsti i nepromenljivi položaj.

Lančani komadi mogu biti zamenjeni gvozdenim komadima U-oblika ili takvim komadima 2, 3 drugog profila (Sl. 34 i 35) kojima se postizava slično dejstvovanje na zasneženom ili zaleđenom tlu. Isto tako mogu se na pr. primeniti i zahvatne ploče 2 snabdevene zubcima (sl. 63-64 i 69, 70, 72), koje su isto tako kao i lančani članovi zglobovno spojene sa vezicama 1. Osim toga mogu se ploče 2 (sl. 28 i 40) snabdeti poprečnim rebrima i vezati sa vezicama 1 pomoću kratkih lančanih komada.

Lančani komadi 3 (sl. 1 i 3) postavljeni na obruč koso na ravan obrtanja točka, služe za to, da spreče klizanje kola u prostranom pravcu, ali oni nemaju zadatak kao komadi 2, koji leže vertikalno na ravan obrtanja, da zaštitni element protiv klizanja zadrže kao celinu na obodu točka. Ovi lančani komadi mogu šta više labavo nalegati na gumu, pa onda prouzrokovati da se pri svakom obrtanju točka, pri čemu se oni usled centrifugalne sile odižu sa točka trepeći, gornja površina točka oslobađa od prilepljenog sabijenog snega.

Kod koturastog točka pokazanog na sl.

1 raspoređen je na rubu kotura, odgovarajući broju uzengija 4 uređaja za zatezanje, izvestan broj malih otvora, kroz koje se uzengije provlače svojim slobodnim krajem u pravcu druge strane točka. Usled svoje neznatne veličine, ovi otvori ne utiču ni na čvrstoću ni na izgled točka. Kod točkova sa žbicama razume se da ne dolazi u obzir postavljanje otvora, jer se kod njih uzengije uređaja za zatezanje mogu provući između pojedinih žbica. Ali u tom slučaju mora se uzeti u obzir raspored žbica. Ove su obično raspoređene u grupama, između kojih postoji veće odstojanje nego između pojedinih žbica svake grupe. (sl. 6). Ako se, odgovarajući veličini točka, pokaže kao celishodna potreba za na pr. četiri elementa za zaštitu protiv klizanja, a ako točak ima neparan broj grupa žbica tako da jedna uzengija mora da se provuče kroz jednu grupu, onda se elementi ne mogu rasporediti simetrično po obodu točka, t. j. na jednakom međusobnom otstojanju. U tom slučaju biće celishodno da se na jedan zaštitni element postave dva uređaja za zatezanje sa uzengijama 4 (sl. 6 i 8) na mesto jednog jedinog uređaja. Ali mogu se bilo pojedini elementi, bilo svi elementi načiniti kraći i snabdeti samo sa jednim uređajem za zatezanje, ili se može upotrebiti jedan element manje, ali pri tome moraju ostali elementi biti duži i snabdeveni sa više uređaja za zatezanje. Broj uređaja za zatezanje svih elemenata za zaštitu protiv klizanja jednog točka, zavisi prema tome od veličine tih elemenata, od konstrukcije točka i od potrebne čvrstoće nasedanja elemenata na točak. Ova čvrstoća nasedanja naročito je važna kod traktora za veliko dejstvo i sa jakim snagom vučenja.

Pritiskivanje elemenata za zaštitu protiv klizanja o gumenu obruč pomoću uzengija 4, kao što je to napred pomenuto, vrši se stezanjem krilnih matica 6, koje se pomeraju na zavrtnju. Oba ova dela dobijaju stoga naročiti oblik prema ovom pronalasku. Čim se gumenu obruč kreće preko neravnog tla, biva on stisnut u pravcu prema vencu točka i time izaziva slabljenje veze i relativno kretanje između uzengije 4 i čepa 5. Time bi za kratko vreme nastalo abanje zavrtnja na delu čepa, koji je prekriven uzengijom, pa bi postojala mogućnost, da se krilna matica obrće na čepu i isklizne sa njegovog zavrtnja. Da bi se prvopomenuti nedostatak otklonio ostavlja se deo čepa 8 (sl. 5), koji se priključuje na zglobov sa vezicom 1, bez zavrtnjske loze, pa se i krilna matica 6 (sl. 17) snabdeva zavrtnjskom lozom samo na onom delu, koji leži u pravcu krila, a dužina zavrtnjske loze je takva, da matica kad je pritegnuta na čep 5 potpuno obuhvata deo čepa snabdeven zavrtanj-

skom lozom, pa je na taj način zavrtanjska loza zaštićena od oštećenja, koje bi mogla izazvati uzengija. Da bi se još više povećala zaštita čepova zavrtanjske loze snabdeva se matica zavrtanjskom lozom samo na onom delu prema njenim krilima 9, a na polovinama okrenutim u pravcu njenih čeonih površina izbušena je sama matica samo cilindrično.

Nezгода odvratanja i spadanja matice sa čepa, može se sprečiti postavljanjem jedne protiv matice, a ova se može na jednostavan način izvesti kao matica pokazana na sl. 17 i 18. U tome cilju smešteni su u pravcu krajeva matica, prema čeonim površinama, dva postrana krilna nastavka 10, postavljena jedan prema drugom. Istovremeno je sama čeona površina na rubu 11 konično zakošena. Odgovarajući tome, isto tako je i rub 12 (sl. 10) otvora 13 u uzengiji 4, kroz koji se provlači čep, konično izveden i snabdeven udubljenjima 14 za prijem nastavka 10 matice, radi njenog osiguranja protiv odvratanja. Ovaj raspored garantuje sigurnost da će zavrtanjska matica, pod udarcima, koji se vrše na gumeni obruč na neravnom tlu, zadržati svoj položaj na čepu.

Slike 10, 11, 26, 27 i 30 pokazuju različite oblike izvođenja uzengije 4 uređaja za zatezanje, koji se dobijaju usled oblika točkovog venca na njegovoj unutrašnjoj strani. Isto tako mogu biti i lančani komadi učvršćeni na ove, izvedeni na različite načine. Prema sl. 3 izveden je spoj između vezica lančanih komada pomoću zanitovanih spojnih ploča 15. Kod vezica pokazanih na sl. 15, 31, 42, 49 napravljeni su otvori 16 za učvršćivanje lančanih komada, štancovanjem, kovanjem ili isecanjem. Prema tome dobije prsteni za učvršćivanje lanaca različite oblike.

Na mesto sa šarnirom 17 (Sl. 3 i 10) može biti uzengija 4 spojena sa vezicom 1 i na drugi način. Na sl. 13 pokazano je smeštanje elemenata za zaštitu protiv klizanja na jednom dvostrukom točku, koji se sastoji iz dva kotura 18 međusobno spojena glavčinom. Uzengija 4 elementa za zaštitu protiv klizanja provlači se pri tome kroz po jedan u koturu raspoređeni otvor 19, a na jednom kraju ima kuku 20 (sl. 20) koja se oslanja na čep 21 smešten na pripadajućoj vezici (sl. 15), a na drugom kraju snabdevena je otvorom za čep 5 koji se priteže kliznom maticom. Sila zatezanja izazvana uzengijom raspodeljuje se time jednakomerno na obe vezice 1, a prema tome i na lančane komade 2, tako da se uzengija, posredovanjem oslonca 22 (sl. 20) raspoređenog na njenoj sredini koji ima oblik trapeza pa je obrljivo spojena sa nastavkom 23, oslanjanje između oba venca točka. Ovaj oblik uređaja za zatezanje može se primeniti kod velikog

broja drugih oblika točkova, a naročito na takvim, koji se snabdeveni pneumatičkim obručima, kao što na pr. pokazuje sl. 46. Prema tome, oblik pritisknog komada 22 podešava se prema obliku tokovog venca. Dok pritiski komad kod točka prema sl. 13 ima oblik trapeza (vidi i sl. 20 i 22), to on prema sl. 46—48 ima oblik trougaonika sa isečenim uglovima, kojima se on oslanja o oba točkova venca. Suprotno tome, kod načina izvođenja prema sl. 24 i 25 pritiski komad ima jedan čep (sl. 32 i 33), koji prodire u međuprostor između oba točkova venca i time osigurava pritiski komad u njegovom položaju. Vezice 1 dobivaju kod ovog oblika točka celishodno S — oblik sa savijutkom na mestu na kome leže žbice točka. Kod pokazanog elementa za zaštitu protiv klizanja snabdevene su vezice, radi povećanja čvrstoće nasedanja elementa na gumeni obruč sa dva uređaja za zatezanje.

Dalji način izvođenja uređaja za zatezanje pokazuju sl. 39, 43 i 44. Pritiski komad 22 je i u tom slučaju podešen prema naročitom obliku unutrašnjih površina točkovog venca.

Prema tome, kao što je pokazano, primena oslonca raspoređenog na sredini pritiskne uzengije 4, nije ograničena na specijalne oblike točkova, već se ona može primeniti na svakoj vrsti točkova pa i kod takvih sa glatkom, cilindričnom unutrašnjom površinom venca. Jedan takav primer pokazan je na fig. 62, 66 i 67. Sa uzengijom 4 zglobno spojeni pritiski komad 22 oslanja se svojim srednjim delom o venac točka i isti obuhvata sa obe strane pomoću dva postrana produžetka 24, koji ga osiguravaju u njegovom položaju prema vencu.

Raspored i broj lančanih komada 2, 3, koji leže upravno ili koso na ravan točka, može se isto tako izabrati različito, kao što je to pokazano na fig. 31, 42, 49 i 56. Na fig. 50 i 51 pokazan je točak jednog motocikla. Kod ovoga se, obzirom na ravnotežu, moraju uzeti kraći lančani komadi koji se protežu koso na ravan točka a mora se povećati broj upravno na ravan točka protežućih se lančanih komada. Fig. 51 pokazuje četiri poslednje pomenuta lančana komada, a dva koso rrotežuća se komada mogu ležati na gumenom obruču labavo, ili zategnuto.

Autokar određen za vojničke svrhe i za upotrebu u brdskim krajevima, prema fig. 38 i 45 ima točak sa bombiranim punim limenim koturom. Ma prolaz uzengija 4 naprave za zatezanje, upotrebljavaju se već postojeći veliki otvori 25. Vezice 1 sastoje se u tom slučaju iz uskih komada sa jakim poprečnim presekom (fig. 42—45) a uzengija 4 je na sredini točkovog venca pomoću oslonca 23 sa pritisknim komadom 22 obrnuto

uležajena pri čemu se njen oblik vidi iz fig. 43 i 44. Uzengija 4 spojena je sa jednom vezicom 1 pomoću šarnira 17.

Na fig. 55 i 56 pokazan je točak kod kog iz jednog ravnog komada postojeća traverza 4 za učvršćivanje elementa za zaštitu protiv klizanja biva pritisnuta o ravnu površinu unutrašnje strane točkovog venca pomoću dva čepa 5, snabdevena sa krilnim maticama 6. Čepovi 5 zglobno su spojeni sa vezicama 1, pa su provučeni kroz dva na krejevima traverze 4 raspoređena otvora ili procepa 13 (fig. 52)

Na fig. 57—60 pokazan je jedan dalji oblik izvođenja uređaja za zatezanje sa zavrtanjskim čepom 5, koji je vođen sredinom uzengije 4. Ovaj čep snabdeven je na svom prednjem kraju jednim pritisnim komadom 22, obrtljivim prema čepu, koji se opet oslanja o unutrašnju površinu točkovog venca i istu obuhvata sa obe strane pomoću presavijenih produžetaka 24. Traverza 4 ima na svojim krajevima kratke pravougaone presavijutke 26, kojima ona zahvata u po jedan otvor 27 jedne vezice 1. Prilikom zašrafljivanja zavrtanjskog čepa 5 biva posredovanjem traverze 4 vršeno na obe vezice jako vučenje, u pravcu prema osovini točka, kojim se lančani komadi 2 pritiskuju o gumenu obruč.

Dalji oblik izvođenja naprave za zatezanje pokazan je na fig. 23. Kod ove naprave biva pritisni komad 22 pritisnut o unutrašnju stranu točkovog venca pomoću dve na pokretnim (kliznim) maticama 27 raspoređene kratke poluge 28. Matice su smeštene na čepu 29, koji je od svoje sredine u pravcu prema krajevima snabdeven sa desnim odnosno levim zavrtanjskim zavojcima, a koji svojim cilindričnim krajem počiva u po jednom ležaju 30, koji je na vezici 1 zglobno učvršćen čepom 35. Čep 29 ima na oba kraja po jednu četvorougao ili šestougao glavu 31, tako da se on može obrtati u oba pravca odgovarajućim alatom. Prilikom njegovog obrtanja u jednom pravcu približuju se prema tome obe matice 27, jedna prema drugoj a prilikom obrtanja u suprotnom pravcu udaljuju se one jedna od druge. U prvom slučaju biva pritisni komad 22, posredovanjem poluga 28, pritisnut o unutrašnju stranu točkovog venca, pri čemu se povećava odstojanje između zavrtanjskog čepa i venca pa se istovremeno vrši jako vučenje na vezice 1, a time i na elemenat za zaštitu protiv klizanja. Kod ove naprave za zatezanje može se razrešiti veza jednog ležišta 30 sa vezicom i izvlačenjem čepa 35. Posle pritizanja elemenata za zaštitu protiv klizanja, mora se ovaj čep na poznati način osigurati protiv pomeranja iz šarnira.

Ista takva naprava za zatezanje, kao što je napred opisana, ali koja se sastoji iz cilindričnih komada, pokazana je na fig. 34 i 35. Međutim kod ove su naprave ležaji 30 obešeni o vezice 1 posredovanjem kuka 31. Ovaj točak je, u suprotnosti sa napred opisanim točkom, izveden kao koturasti točak sa dva, posredovanjem glavčine međusobno spojena kotura 32, kroz čije otvore 33 je provučena naprava za zatezanje. Pritisni komad 22 oblika trapeza leži svojom prednjom površinom na vencu točka, pa je vođen između oba ruba 34 koturova, čime je osigurano od postranog pomeranja.

Dok je kod dosada opisanih naprava za zatezanje morao biti deo koji vrši pritisak na unutrašnju stranu točkovog venca, kao što je to uzengija ili pritisni komad, podešen svojim oblikom prema obliku točkovog venca, dotle će u sledećem opisana naprava za zatezanje omogućiti postavljanje elemenata za zaštitu protiv klizanja na točkove venca različitih profila, usled toga što se ova naprava zahvaljujući svojoj savitljivosti, sama podešava prema profilu točkovog venca.

Prema fig. 73—76 sastoji se ova naprava iz savitljive metalne trake (na pr. čelične trake) 36 učvršćene na šarniru 17 jezička 1, koja se prilikom postavljanja elemenata za zaštitu protiv klizanja (fig. 76) postavlja sa unutrašnje strane oko točkovog venca, pa se otvorom 37, koji se nalazi na njenom slobodnom kraju, vučenjem za traku namakne na čep 38, učvršćen na drugoj vezici, a koji je snabdeven sa zadržavajućom glavom 39. Da bi se sprečilo izkliznuće trake sa čepa 38, snabdeven je otvor 37, koji odgovara njegovoj glavi 39, na jednim procepom 40 u koji se pomeri čep usled napona trake.

Da bi se traka mogla spojiti sa čepom 38 sa tako jakim zatezanjem, kojim bi se izazvalo utiskivanje lančanih komada 2 u gumenu obruč, primenjuje se celishodno jedna zatezna poluga, koja je pokazana na fig. 77 i 78. Ova poluga položi se čepovima 42, raspoređenim na njenom viljuškasto oblikovanom kraju 41, u sa obe strane čepa 38 na vezicama učvršćene kuke 43 i pošto je na njemu učvršćena pokretna kuka 44 uvedena u otvor 45 trake 36 pomeri se ova poluga na gore. Pri tome dospeva traka 36 svojim otvorom 37 iznad glave čepa 38, pa se može na ovaj namaknuti. Za vreme dok čep 38 dospe u procep 40 nalegne na kraju trake smešteni poprečni čep 45 svojim krajevima u kuke 43 vezice, tako da je na taj način kraj trake dvostruko učvršćen.

Na fig. 79—84 pokazana je dalje jedna naprava za zatezanje kod koje se izbegava primena zavrtanjskog čepa 5 za pritiskivanje zatezne uzengije 4 za čije pritiskivanje je u-

vek potreban izvesni period vremena, pa se na mesto čepa primenjuje sa poprečnim otvorima 46 snabdevena vezica 47, koja je s jedne strane zglibno spojena sa vezicom 1, koja nosi lance i koja je na svom drugom kraju oblikovana u vidu kuke 48. Prilikom postavljanja elemenata za zaštitu protiv klizanja proturi se ova vezica 47 kroz otvor 49 zatezne uzengije 4, pa se pomoću zatezne poluge 50 toliko provuče kroz taj otvor da lanci sa odgovarajućim naponom nalegnu na gumeni obruč. U ovom položaju biva vezica 47 držana jednim sa obe strane kukasto presavijenim zatvaračem 51, koji je provučen kroz poprečno baš iznad zatezne uzengije 4 ležećeg otvora 46. Obostrano kukasto izvođenje sprečava zatvarač da ispadne napolje, kao što je to pokazano na fig. 83. Zatvarač 51 spojen je celishodno sa vezicom 1, pomoću jednog kratkog lanca.

Zatezna poluga 50, koja služi kao pomoćni alat za provlačenje vezice 47 kroz zateznu uzengiju 4, snabdevena je na jednom kraju viljuškom 52 sa poprečno provučenim čepom 53. Da bi se vezica 47 mogla provući kroz otvor zatezne uzengije poturi se viljuška 52 zatezne poluge 50 tako preko kuke vezice, da čep 53 dospe u kukasti otvor. Ako se sada drška zatezne poluge pokrene u pravcu osovine točka, to so njen prednji celishodno malo presavijeni viljuškasti kraj osloni o zateznu uzengiju 4 i potisne ovu u pravcu prema kraju zgloba vezice 47, pri čemu lanci — pošto je zatezna uzengija u njenoj sredini oslonjena o obruč točka — bivaju pod naponom pritisnuti o gumeni obruč. Figure 79 i 84 pokazuju napravu za zatezanje prilikom njenog smeštanja na jedan točak sa dvostrukim odnosno sa jednostavnim gumenim obručom.

Patentni zahtevi:

1. Uredaj za zaštitu protiv klizanja za obručeve točkova, naročito za automobile, naznačen time, što se na obruč točka pojedinačno postavlja veći broj elemenata za zaštitu protiv klizanja.

2. Uredaj za zaštitu protiv klizanja prema zahtevu 1, naznačen time, što se elementat za zaštitu protiv klizanja mogu nataknuti na obruč.

3. Uredaj prema zahtevu 1 i 2 naznačen time, što je svaki elementat učvršćen za venac točka pomoću jedne naprave za zatezanje.

4. Uredaj prema zahtevu 1—3 naznačen time, što se elementat sastoji iz vezica (1) koje su međusobno spojene lančanim komadima (2, 3).

5. Uredaj prema zahtevu 1—3 nazna-

čen time, što su vezice (1) elemenata međusobno spojene pomoću na njima uzgobljenih komada iz U-željeza, okruglog željeza, ili željeza sa kojim drugim profilom.

6. Uredaj prema zahtevu 1—3 naznačen time, što su vezice (1) međusobno spojene pomoću na njima uzgobljenih zahvatnih ploča (2).

7. Uredaj prema zahtevu 1—6, naznačen time, što vezice (1) elemenata delimično ili potpuno obuhvataju venac točka.

8. Uredaj prema zahtevu 1—7, naznačen time, što lančani komadi (2) na vencu točka postavljenih elemenata, prelaze preko gumenog obruča pod pravim uglom na ravan obrtanja točka.

9) Uredaj prema zahtevima 1—7 naznačen time, što jedan deo lančanih komada (3) naleže na gumene obručeve u kosom pravcu na ravan obrtanja točka.

10) Uredaj prema 1—9 naznačen napravom za zatezanje spojenom sa obe vezice (1) s pomoću koje bivaju vezice vučene radialno prema unutra a lančani komadi pritiskivani o gornju površinu gumenog obruča.

11) Uredaj prema zahtevu 1—10, naznačen time, što se naprava za zatezanje sastoji iz jedne sa vezicom (1) zglibno spojene uzengije (4) koja pomoću na drugoj vezici (1) zglibno učvršćenog zavrtnjskog čepa (5) i jedne po ovom klizeće matice (6) biva svojim srednjim delom pritiskivana na unutrašnju stranu vanca točka.

12) Uredaj prema zahtevu 1—11 naznačen time, što je zavrtnjski čep (5) snabdeven zavojnicama samo na takvoj dužini da uzengija (4) u pritisnutom stanju, naleže samo na deo čepa na kome se ne nalaze zavojnice.

13) Uredaj prema zahtevu 1—12, naznačen time, što je celishodno kao krilna matica izvedena zavrtnjska matica (6) snabdevena zavojnicama samo na onoj polovini koja nosi krila (9) a u ostalom delu je cilindrično izbušena.

14) Uredaj prema zahtevu 1—13, naznačen time, što čeonu strana krilne matice (6) koja naleže na uzengiju (4) ima konično zakošen rub (11).

15) Uredaj prema zahtevu 1—14 naznačen time, što su sa obe strane čeonih površina zavrtnjske matice (6) raspoređeni nastavci (10) za osiguranje njenog položaja u pritegnutom stanju.

16) Uredaj prema zahtevu 1—15 naznačen time, što otvor (13) uzengije (4) za čep (5) ima konično zakošen rub (12) i udubljenja (14) za prijem nastavaka (10) krilne matice (6).

17) Uredaj prema zahtevu 1—16, naznačen time, što svaka vezica (1) jednog

elementa za zaštitu protiv klizanja ima više naprava za zatezanje.

18) Uređaj prema zahtevu 1—17, naznačen time, što uzengija (4) nosi na svojoj sredini jedan nastavak (23) na čijem je kraju uzglobljen pritisni komad (22) koji služi za naleganje na venac točka.

19) Uređaj prema zahtevu 1—18, naznačen time, što je oslonska površina pritisnog komada (22) naprave za zatezanje podešena prema unutrašnjoj strani venca točka i isti u cilju osiguranja položaja pritisnog komada obuhvata, u danom slučaju, postranim produžecima (24).

20) Uređaj prema zahtevu 1—19, naznačen time, što pritisni komad (22) kod zaštitnih elemenata za postavljanje na dvostrukim obročima, ima na svojoj oslonskoj površini jedan čep (36) koji prodire u međuprostor između venaca točka.

21) Uređaj prema zahtevu 1—20 naznačen time, što je uzengija (4) u cilju spajanja sa vezicom (1) izvedena na kraju kukasto i što vezica ima otvor koji služi za umetanje kuke (21) koji je celishodno zatvoren jednim poprečnim čepom.

22) Uređaj prema zahtevu 1—21, naznačen time, što na nastavku (23) uzengije (4) uzglobljeni celishodno trougaoni, pritisni komad (22) ima na svojoj prednjoj površini jednu širinu koja odgovara međuprostoru između oboih naplatak venca točka pa se svojim obostranim strčecim jezičcima oslanja o rubove napiataka.

23) Uređaj prema zahtevu 1—22, naznačen time, što se uzengija (4) prilikom upotrebe na ravnim oslonskim površinama venca točka sastoji iz jedne ravne traverze, kroz čije krajeve se provlače na jezičcima (1) uzglobljeni zavrtanjski čepovi (5) snabdeveni sa krilnim maticama (6).

24) Uređaj prema zahtevu 1—23, naznačen time, što u vidu traverze izvedene uzengija (4) zahvata svojim u vidu kuka (26) izvedenim krajevima u otvore (27) vezica (1) i kroz koju na njenoj sredini prolazi zavrtanjski čep (5) koji pritisnim komadom (22) zgloбно uležajenim na njegovom kraju, dejstvuje o unutrašnju površinu venca točka, koji on u cilju centriranja postrance obuhvata svojim presavijenim krajevima.

25) Uređaj prema zahtevu 1—24, naznačen time, što deo (29) koji počiva u sa obe strane na vezicama (1) zgloбно učvršćenim ležajima (30) i koji je na po jednoj polovini snabdeven sa desnim odnosno le-

vim zavojkom, nosi na svojim zavojcima klizne matice (27), koje su pomoću uzglobljenih poluga (28) zajednički uzglobljene na jednom, celishodno trougaonom, pritisnom komadu (22) koji se, obrtanjem zavrtanjskog čepa pomoću četvorougaoih glava (31) raspoređenih van ležaja (30), pritiskuje o unutrašnju stranu venca točka.

26) Uređaj prema zahtevu 1—25, naznačen time, što su ležaji (30) čepa (29), snabdeveni sa desnim i levim zavojcima, obešeni pomoću kuka (31) u otvore (37) vezice (1) koji su zatvoreni poprečnim čepovima, tako da se naprava za zatezanje može potpuno odvojiti od vezica.

27) Uređaj prema zahtevima 1—26, naznačen time, što jedan deo lančanih komada (U-željeza ili t. sl.) koji spaja vezice (1) naročito pak onaj deo koji prelazi preko gumenog obruča koso na ravan obrtanja točka, naleže pri čvrsto zategnutom elementu za zaštitu protiv klizanja, bez napona i labavi na gornju površinu obruča.

28) Uređaj prema zahtevu 1—27, naznačen time, što se naprava za zatezanje sastoji iz jedne pomoću šarnira (17) na jednoj vezici (1) učvršćene savitljive metalne trake (36) koja je zategnuta navučena svojim drugim probušenim krajem preko čepa (38) učvršćenog na drugoj vezici (1).

29) Uređaj prema zahtevu 1—28, naznačen time, što za proizvođenje zatezanja, potrebnog za pritiskivanje, služi poluga koja svojim viljuškastim krajem (41) zahvata s jedne strane u kuke (43) učvršćene na vezici koji nosi čep (38) a s druge strane zahvata svojom pomerljivom kukom (44) u otvor trake (36).

30) Uređaj prema zahtevu 1—29 naznačen time, što prilikom prevlačenja kraja trake preko čepa (38) naleže u kuku (43) i jedan poprečni čep (45) koji je spojen sa krajem trake.

31) Uređaj prema zahtevu 1—10 naznačen time, što je na jednom kraju vezice (1) naprave za zatezanje uzglobljena sa poprečnim otvorima (46) i sa jednom kukom (48) snabdevena vezica (47) koja je provučena kroz jedan otvor (49) na istoj strani kraja zatezne uzengije (4) pa je pomoću jedne na kuku (48) dejstvjuće i na zateznu uzengiju (4) oslanjajuće se zatezne poluge (50) provučena kroz otvor zatezne uzengije i u njenom položaju osigurana u vidu kuka obostrano izvedenim zatvaračem (51) koji je provučen kroz otvor (46).

FIG. 1

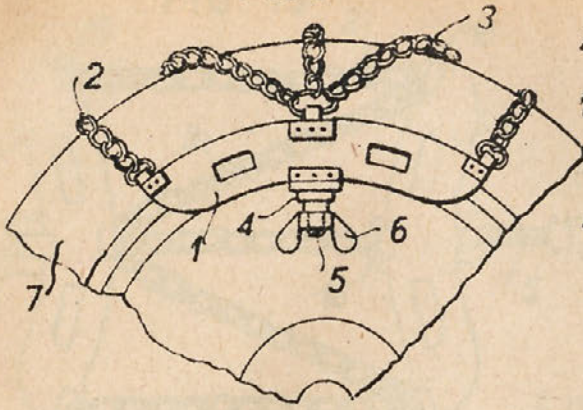


FIG. 2

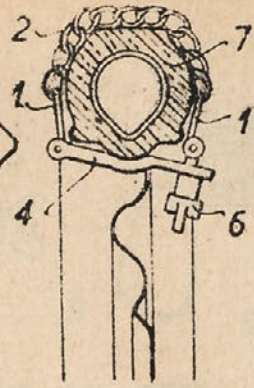


FIG. 5

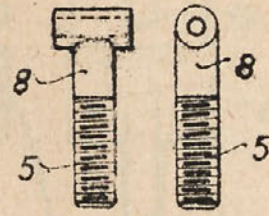


FIG. 8

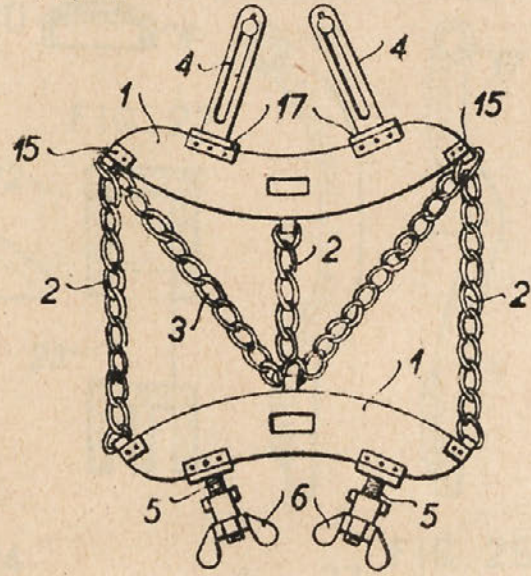


FIG. 3

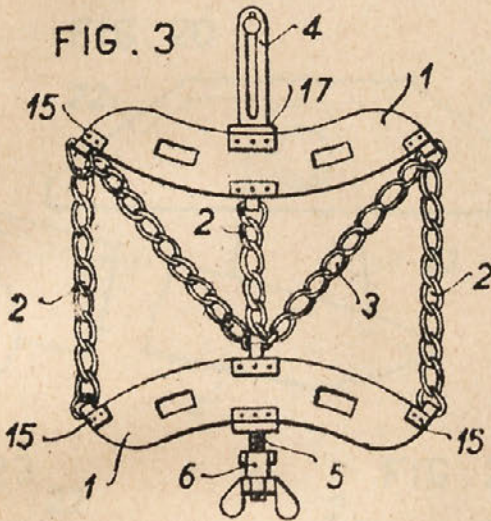


FIG. 10

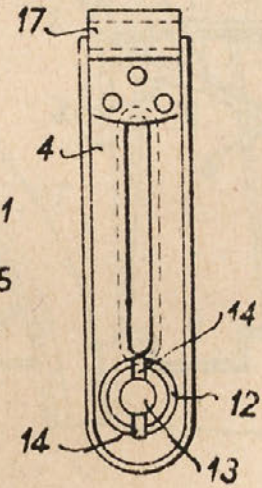


FIG. 6

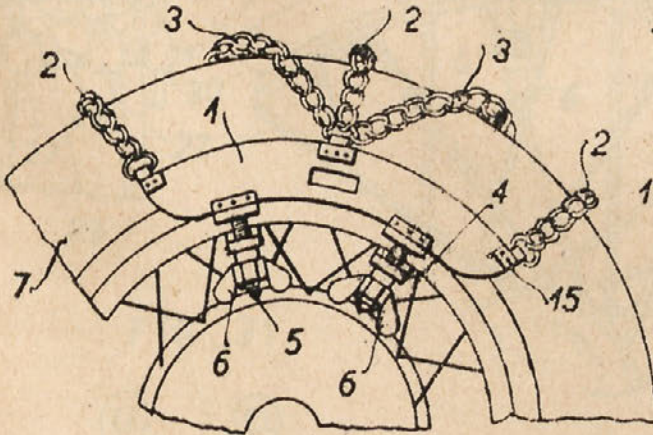


FIG. 7

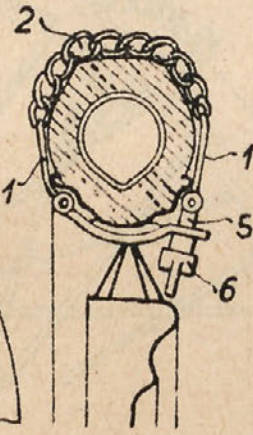


FIG. 11



FIG. 12

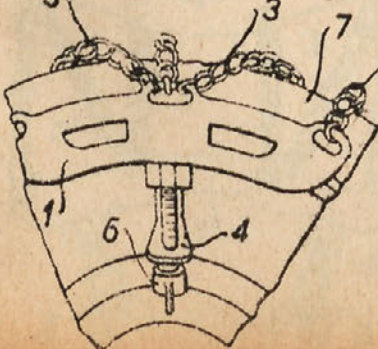


FIG. 13

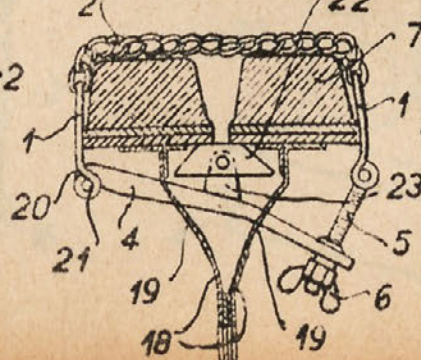
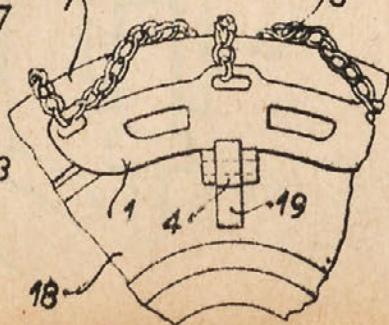
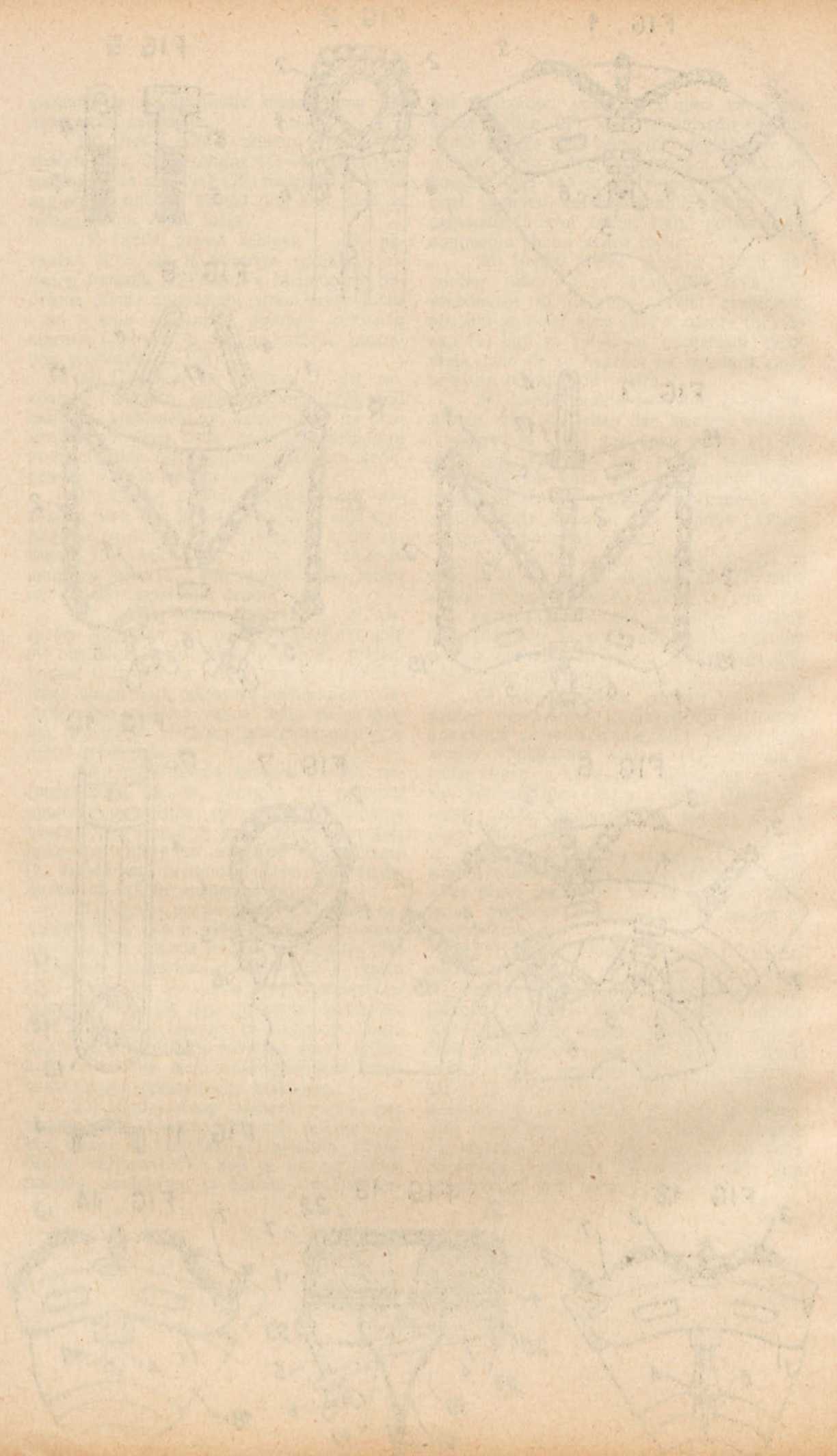


FIG. 14



NO. 100,000



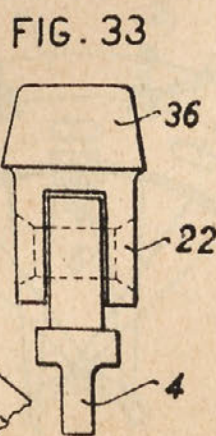
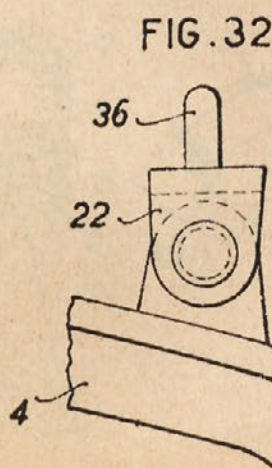
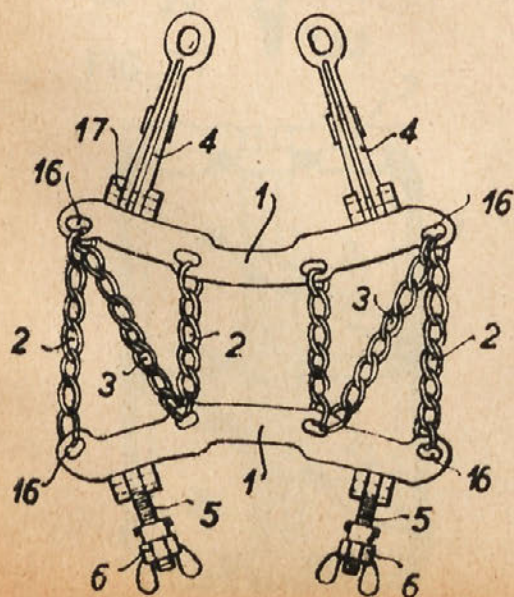
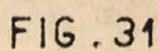
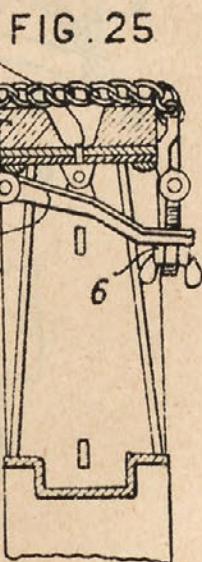
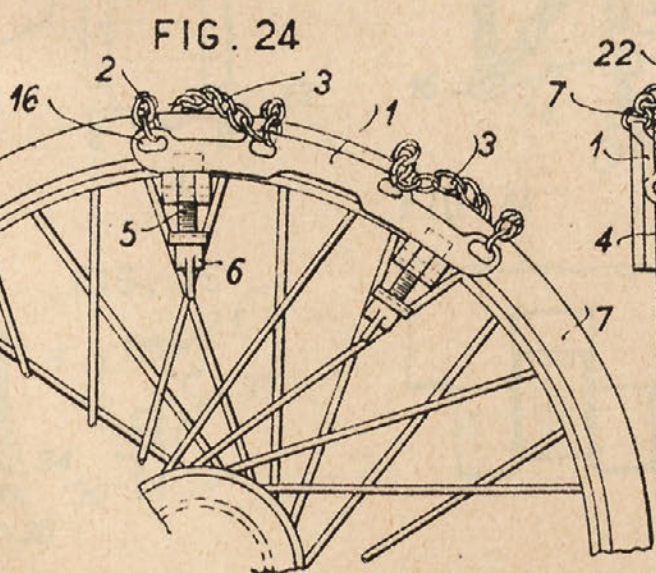
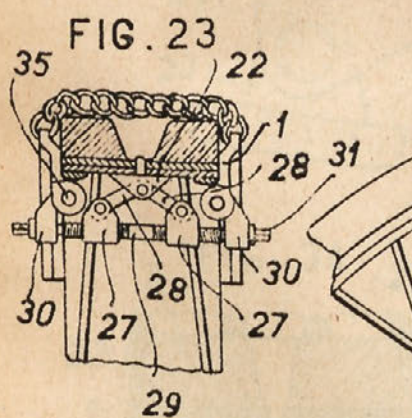
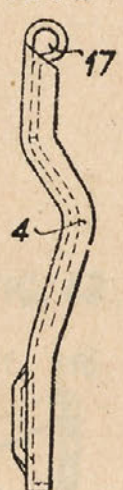
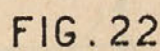
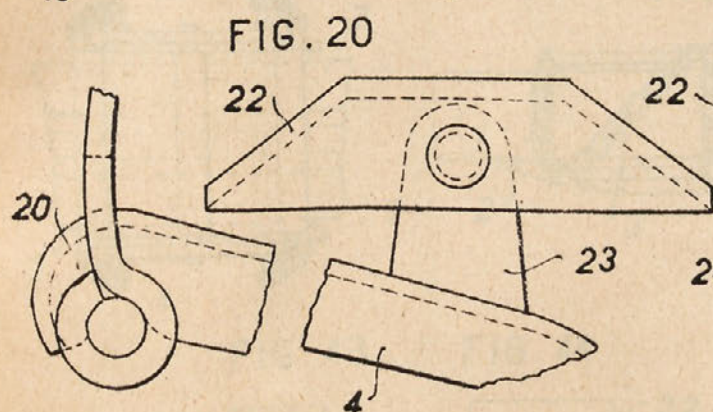
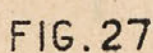
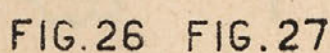
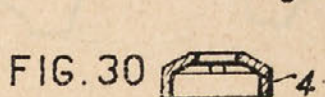
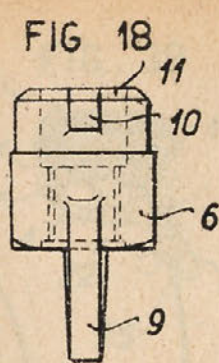
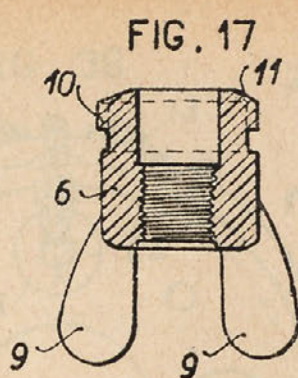
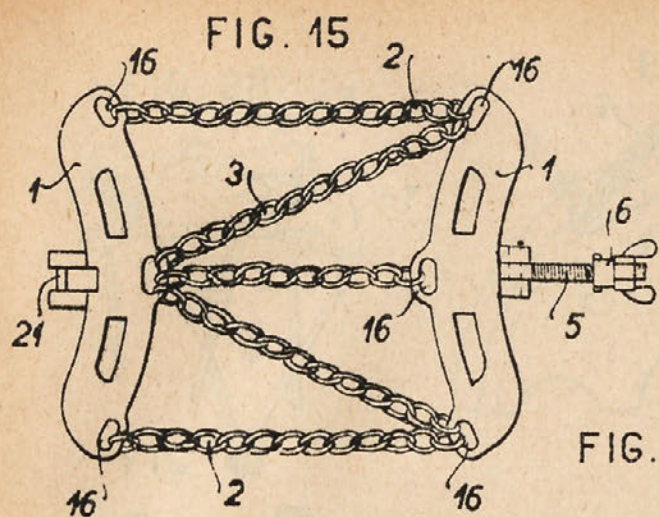


FIG. 28

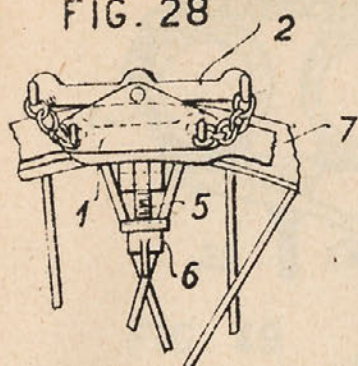


FIG. 38

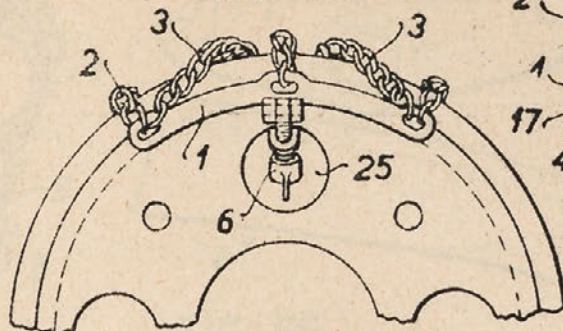


FIG. 39

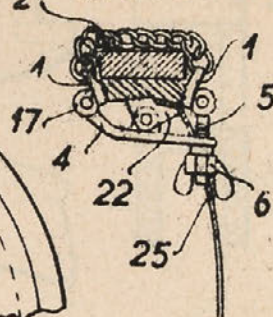


FIG. 40

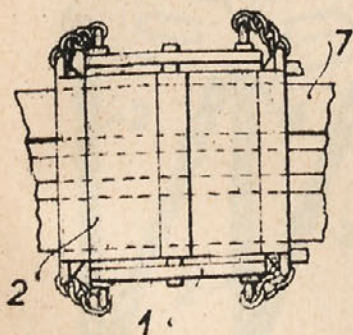


FIG. 45



FIG. 43

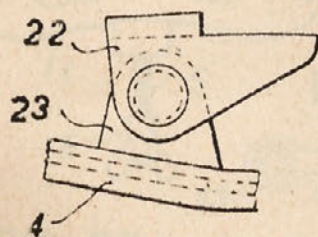


FIG. 44

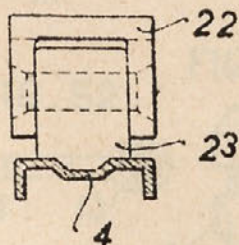


FIG. 42

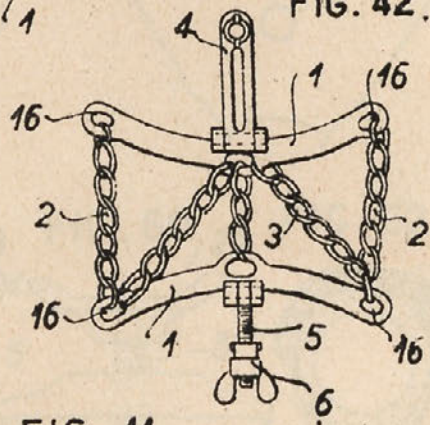


FIG. 41

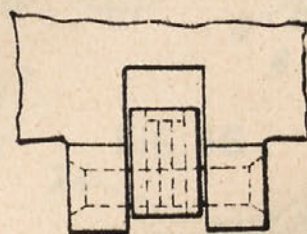


FIG. 34

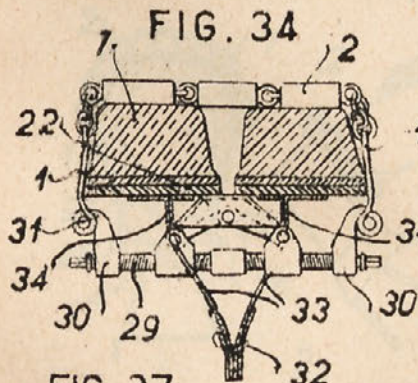


FIG. 35

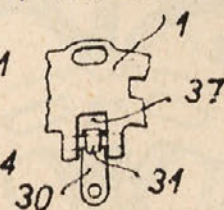
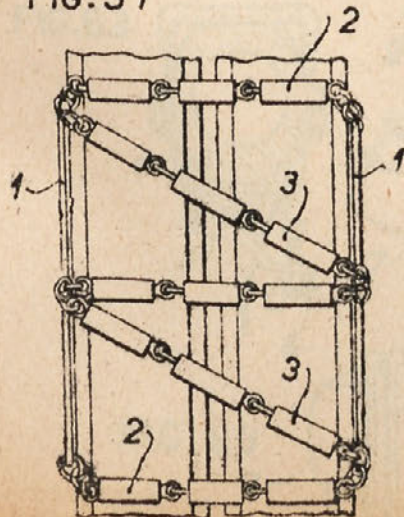
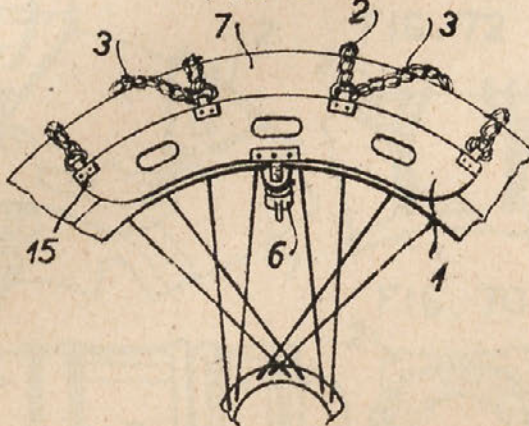


FIG. 37

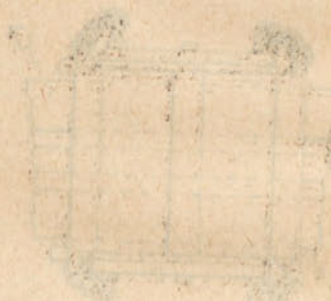
FIG. 50



FIG. 51



Patented May 14, 1908



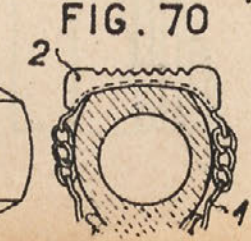
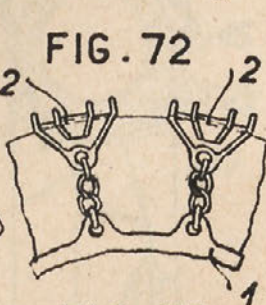
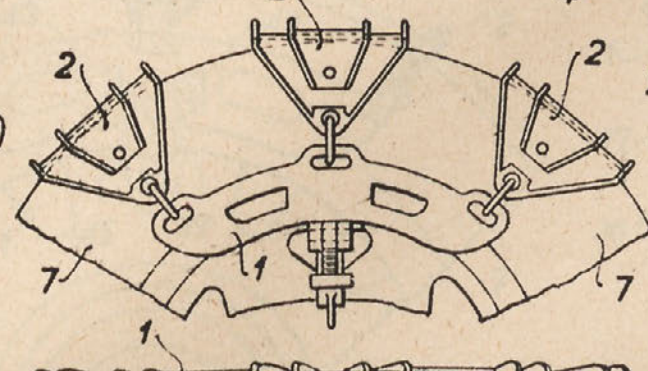
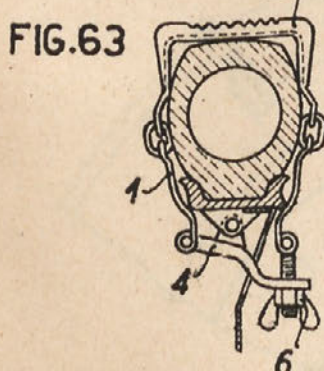
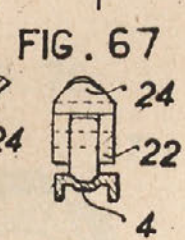
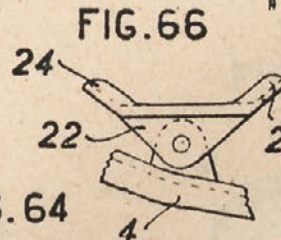
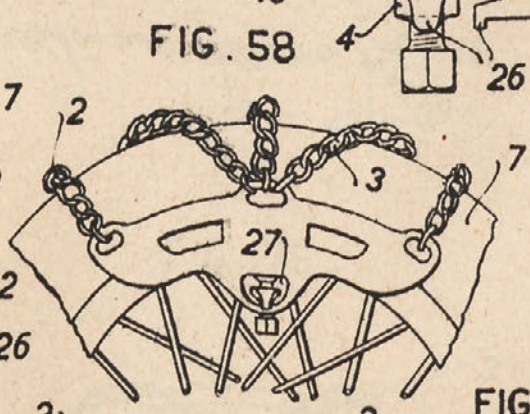
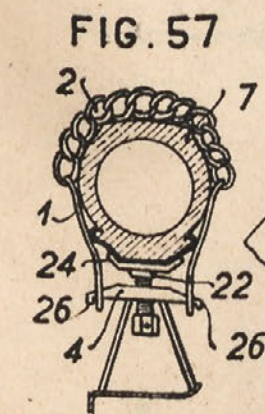
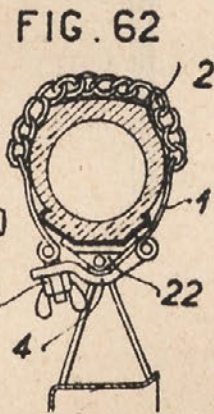
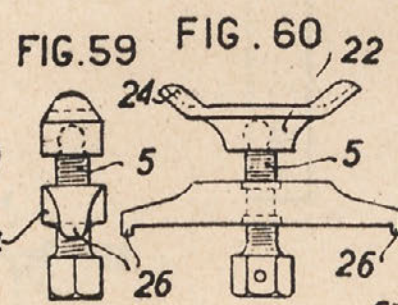
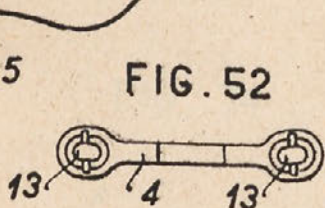
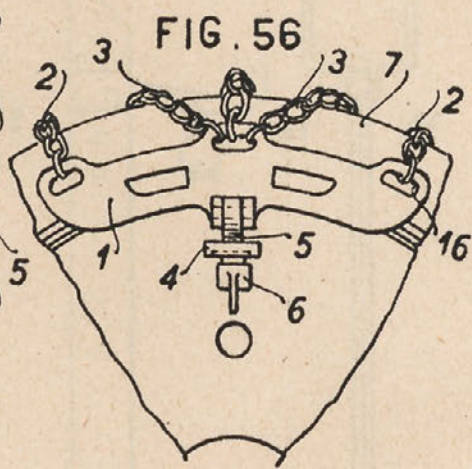
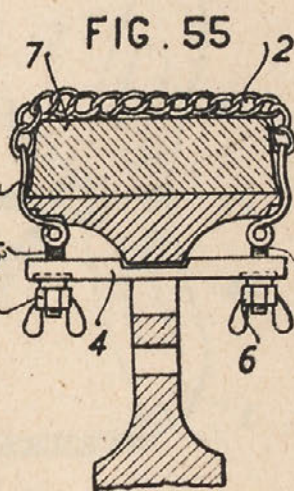
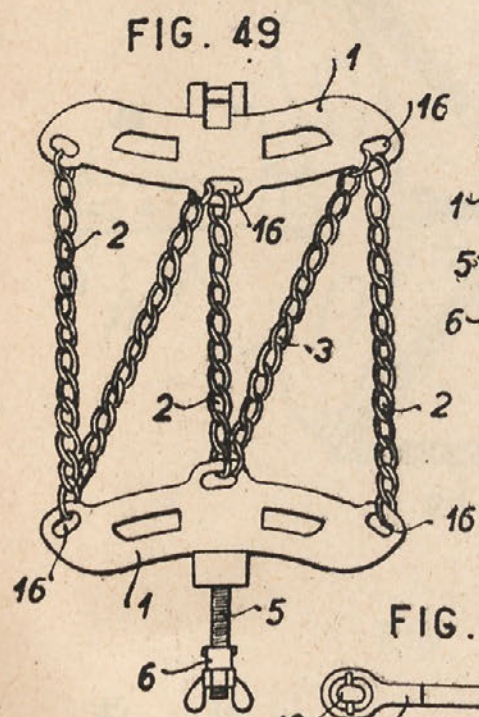
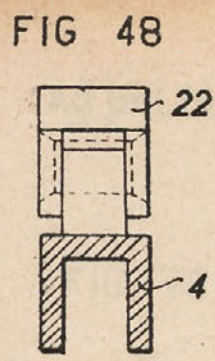
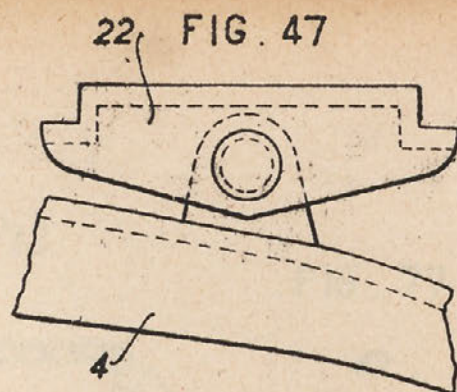
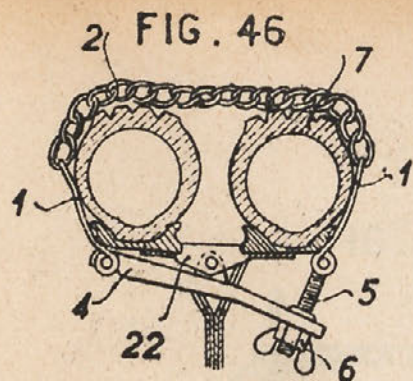


FIG. 73

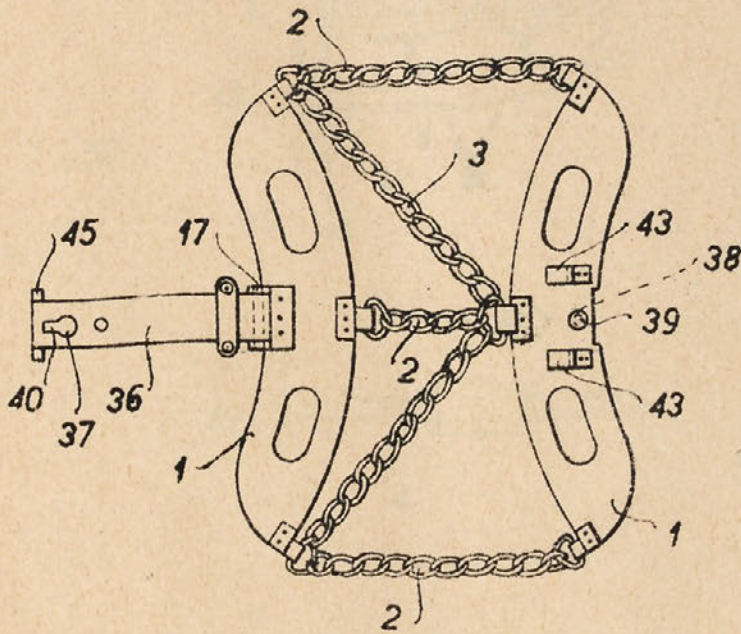


FIG. 77

FIG. 78

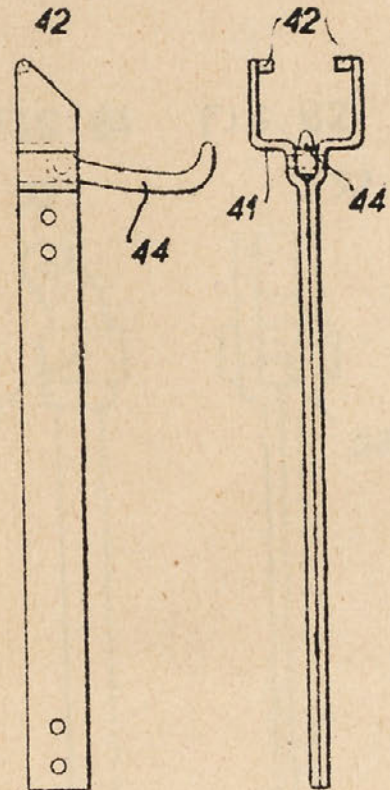


FIG. 74

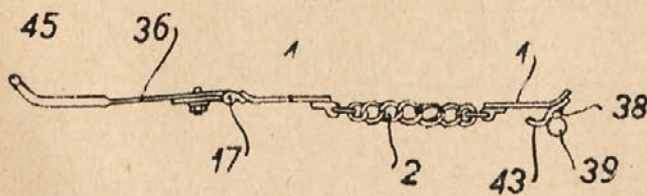


FIG. 75

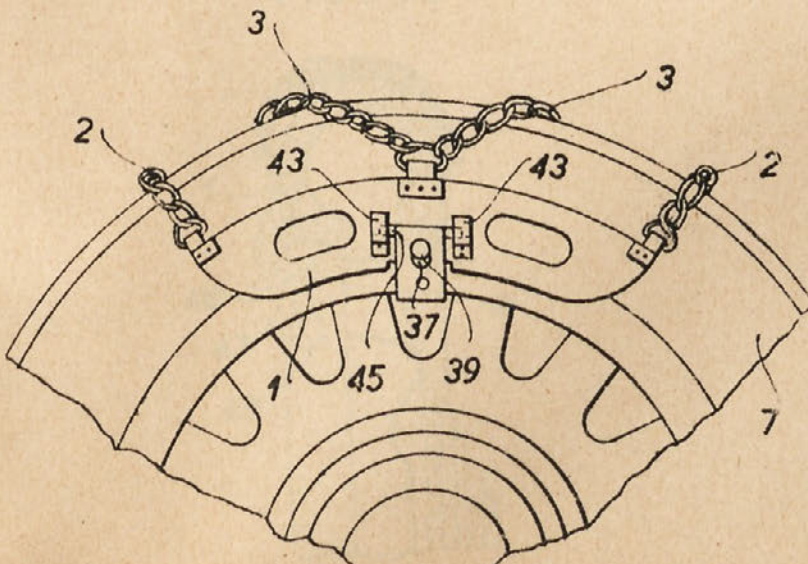


FIG. 76

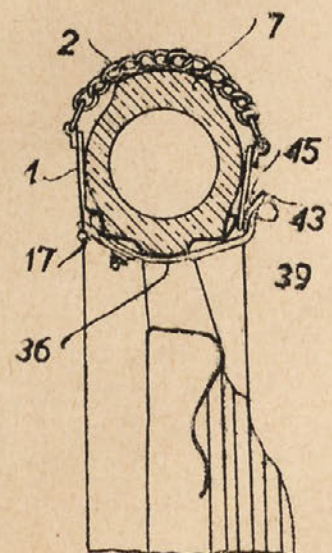


FIG 79

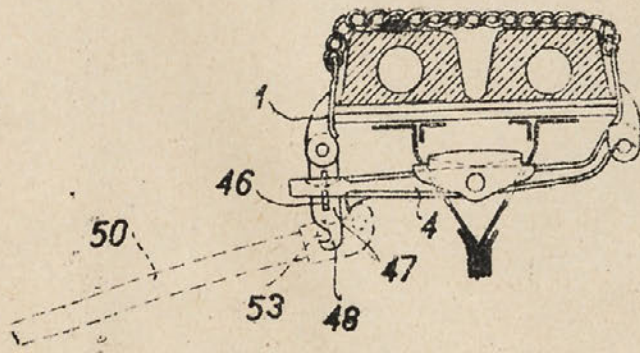


FIG. 80

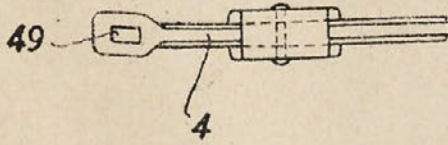


FIG. 83

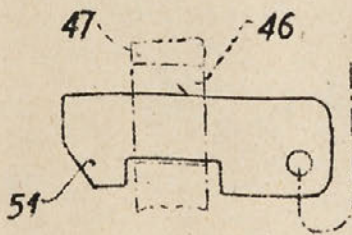


FIG. 84

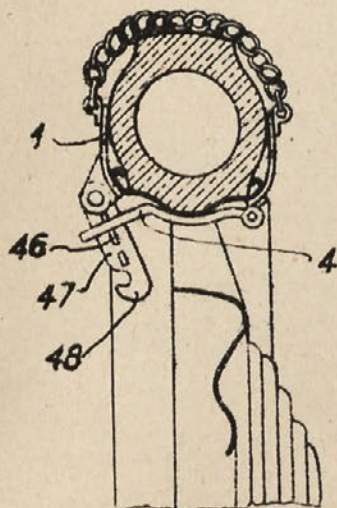


FIG. 81

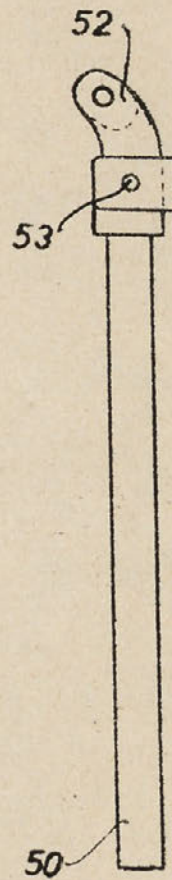


FIG. 82



